



GUÍA DOCENTE CURSO: 2019-20

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Asignatura:	Industrias Hortofrutícolas, IV y V Gamas		
Código de asignatura:	70745210	Plan:	Máster en Ingeniería Agronómica
Año académico:	2019-20	Ciclo formativo:	Máster Universitario Oficial
Curso de la Titulación:	2	Tipo:	Optativa
Duración:	Primer Cuatrimestre		

DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA

Créditos:	3
Horas totales de la asignatura:	75
UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:	Apoyo a la docencia

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre	Campra Madrid, Pablo		
Departamento	Dpto. de Agronomía		
Edificio	Escuela Superior de Ingeniería. Planta 2		
Despacho	360		
Teléfono	+34 950 214021	E-mail (institucional)	pcampra@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505553514953534875		

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Justificación de los contenidos

Los contenidos propuestos para esta asignatura se recogen en la Memoria del Título de Master Profesional de ingeniería agrónoma de la UAL para la materia. La base de los contenidos de esta asignatura es el conocimiento de las tecnologías y estrategias básicas de post-cosecha para la conservación de la calidad y el aumento de la vida útil comercial de productos hortofrutícolas y derivados como zumos y gazpachos.

Complementariamente, dado el déficit de competitividad en que se encuentra la economía española, hemos considerado de capital importancia liderar desde la universidad el fomento de las competencias emprendedoras de los técnicos agrónomos, impartiendo una formación básica en el estudio y diseño de nuevos modelos de negocio en el sector. La creciente competencia en mercados globalizados hace ineludible la formación de técnicos agroalimentarios capaces de mejorar la competitividad y el posicionamiento de los productos hortofrutícolas mediante el diseño de estrategias de aumento del valor añadido basados en nuevos modelos de negocio.

Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura

Se recomienda haber cursado antes la asignatura de Tecnología de Alimentos, en el Grado de Agronomía.

Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

No existen tales requisitos.

COMPETENCIAS

Competencias Básicas y Generales

Competencias Básicas

- Comprender y poseer conocimientos
- Aplicación de conocimientos
- Habilidad para el aprendizaje

Competencias Transversales de la Universidad de Almería

- Conocimientos básicos de la profesión
- Capacidad para resolver problemas
- Comunicación oral y escrita en la propia lengua
- Habilidad en el uso de las TIC
- Trabajo en equipo

Competencias Específicas desarrolladas

-Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de tecnología de los alimentos: Ingeniería y operaciones básicas de alimentos. Tecnología de alimentos. Procesos en las industrias agroalimentarias. Modelización y optimización.

-Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería y tecnología de los alimentos: Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria. Análisis de alimentos. Trazabilidad.

OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

1. Adquirir conocimientos sobre los procesos básicos de Tecnología Post-cosecha implicados en la conservación y comercialización de productos hortofrutícolas para consumo en fresco, así como en la elaboración de derivados como zumos y gazpachos.
2. Conocimiento de los tratamientos de conservación básicos empleados en la producción de 4ª y 5ª gamas.
3. Desarrollar la capacidad de diseñar y poner en marcha nuevos modelos de negocio asociados a la innovación en la producción y comercialización de productos hortícolas y derivados.

PLANIFICACIÓN

Temario

Las actividades formativas se reparten en dos bloques correspondientes a los dos docentes que imparten la asignatura:

BLOQUE I. PROF. Jose Luis Guil Guerrero

Clase magistral participativa

Industria Hortofrutícola. Operaciones previas. Movimiento de productos en las naves.

Fundamentos Técnicos de la Producción de Frío

Uso de gases en la conservación de alimentos

Enfriamiento por aire forzado

Hydrocooling

Vacuum-cooling

Técnicas barrera

Daños por frío en hortalizas refrigeradas

Instalaciones, equipos

Seminarios

Cálculo de las necesidades frigoríficas de una cámara de enfriamiento

Diseño de APPCC práctico

Prácticas de laboratorio

Conservación frigorífica con asistencia de UV

Vacuum-cooling

Análisis de fitonutrientes en productos de 4ª Gama

BLOQUE II. Prof Pablo Campra Madrid

PROYECTO DE INNOVACIÓN

Siguiendo la metodología PBL expuesta en la sección siguiente los alumnos deberán elaborar los siguientes trabajos

1. Realizar una labor previa de información en internet donde recopilen los datos básicos en relación con el producto hortofrutícola que van a trabajar, en particular:

1.1 Estudio del mercado (recopilación de la oferta actual existente, con links a empresas y marcas relevantes)

1.2. Estudio de recopilación sobre las propiedades nutricionales y funcionales del producto, con énfasis en aquellas pruebas analíticas y científicas que avalen el valor funcional y el potencial quimiopreventivo de su consumo frente al desarrollo de patologías crónicas frecuentes

2. Diseñar un modelo de negocio innovador que ponga en valor las propiedades recogidas en el pto 1.2., y que ofrezca al consumidor una clara diferenciación respecto a productos similares en cuanto a su potencial quimiopreventivo

3. Elaborar y exponer una exposición pública del modelo de negocio

Metodología y Actividades Formativas

BLOQUE I. PROF. Jose Luis Guil Guerrero - Trabajo personal del alumno, individual, que aborde el desarrollo de un proceso completo en la elaboración de un producto de 4ª o 5ª Gama: desde la recolección hasta la comercialización, pasando por la elaboración industrial y el diseño del diagrama de flujo e instalaciones. BLOQUE II. Prof Pablo Campra Madrid Se desarrollará una metodología pro-activa denominada APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (PROBLEM BASED LEARNING, PBL). Mediante este enfoque se enfrentará al alumno a un problema real de desarrollo de producto y comercialización. Mediante la tutorización personal y grupal, los alumnos deberán: 1. BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN TÉCNICA EN INTERNET relevante al producto hortofrutícola objeto de los trabajos propuestos en la sección anterior 2. INVESTIGACIÓN Y RECOPIACIÓN sobre cuáles son las propiedades nutricionales y funcionales relevantes del producto de las que puede obtenerse un valor añadido comercial, familiarizándose con las bases de información científica. 3. DISEÑO (en formato ppt) de un modelo de negocio innovador que incluya una campaña de promoción y posicionamiento competitivo diferencial. Para el desarrollo del modelo de negocio se empleará la metodología BUSINESS MODEL GENERATION en formato "canvas" de Alexander Osterwalder.

Actividades de Innovación Docente

Diversidad Funcional

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales pueden dirigirse a la Delegación del Rector para la Diversidad Funcional (<http://www.ual.es/discapacidad>) para recibir la orientación o asesoramiento oportunos y facilitar un mejor aprovechamiento de su proceso formativo. De igual forma podrán solicitar la puesta en marcha de las adaptaciones de contenidos, metodología y evaluación necesarias que garanticen la igualdad de oportunidades en su desarrollo académico. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad. Los docentes responsables de esta guía aplicaran las adaptaciones aprobadas por la Delegación, tras su notificación al Centro y al coordinador de curso

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Criterios e Instrumentos de Evaluación

Los conocimientos teóricos adquiridos por los alumnos se evaluarán mediante un examen que constará de preguntas amplias.

La capacidad para la comunicación escrita se evaluará en dichos exámenes a partir de las respuestas de los alumnos.

La capacidad para la comunicación oral se evaluará en las presentaciones orales que los alumnos prepararán para exponer los trabajos tutorados.

La capacidad para resolver problemas se evaluará en el desarrollo de dichos trabajos, donde los alumnos deberán identificar, analizar y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con rigor.

La habilidad en el uso de las TIC se evaluará en la preparación de los trabajos que requieran utilizar técnicas de información y comunicación (TICs) como una herramienta para el acceso a fuentes de información y uso de la plataforma Blackboard Learn.

La capacidad para trabajar en equipo se evaluará en las actividades que requieran integrarse y colaborar de forma activa en la consecución de objetivos comunes con otros alumnos.

La evaluación final corresponderá al promedio de los dos bloques enumerados en la Planificación, debiéndose superar ambos bloques por separado para superar la asignatura.

BLOQUE I:

50% examen

25% informes de prácticas

25% Trabajo personal

BLOQUE II

- Presentación de los trabajos tutorados: 50%

- Asistencia presencial a clases presenciales: 20%

- Elaboración de informes: 30%

La asistencia es obligatoria para obtener calificaciones superiores al 5 en este bloque II

Mecanismos de seguimiento

- Asistencia y participación en seminarios
- Entrega de actividades en clase
- Entrega de actividades en aula virtual

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

Básica

- Adel A. kader. Tecnología Postcosecha de Cultivos Hortofrutícolas. 2002.

Complementaria

- David Arthey. Procesado de hortalizas. Acribia. 1992.
- Félix Romojaro et al.. Nuevas tecnologías de conservación de frutas y hortalizas: atmósferas modificadas. Mundi-Prensa. 1996.
- Antonio Madrid Vicente et al.. Refrigeración, congelación y envasado de los alimentos. Mundi-Prensa. 2003.

Otra Bibliografía

Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

https://www.ual.es/bibliografia_recomendada70745210

DIRECCIONES WEB

- www.postcosecha.com
Portal de empresas y productos para la industria hortofrutícola
- <http://postharvest.ucdavis.edu/>
Web de fundamentos psot-cosecha de la Universidad de California UC Davis
- www.businessmodelgeneration.com
Metodología para el diseño y generación de modelos de negocio
- http://innovacioneducativa.upm.es/guias/Aprendizaje_basado_en_problemas.pdf
APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (PBL)
- <http://nutritiondata.self.com/>
BASE DE DATOS DE COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE ALIMENTOS
- <http://nutritiondata.self.com/>
BASE DE DATOS DE COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE ALIMENTOS
- <http://www.poscosecha.com/>
BASE DE DATOS DE PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA HORTOFRUTÍCOLA
- <https://www.strategyzer.com/books/business-model-generation>
Elaboración de modelos de negocio